

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-000319

(43)Date of publication of application : 07.01.1997

(51)Int.Cl.

A44B 21/00

A44B 21/00

(21)Application number : 07-180894

(71)Applicant : YKK KK

(22)Date of filing : 22.06.1995

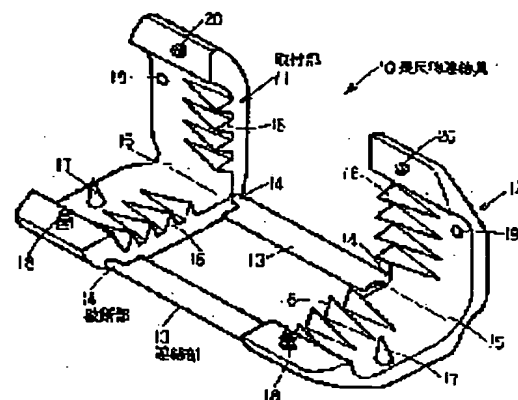
(72)Inventor : WATANABE KOICHI
MURAI RYUKICHI
TAKAHASHI YOSHINOBU
MATOBA HIROTSUGU

(54) CONNECTOR FOR LONG SIZED OBJECT

(57)Abstract:

PURPOSE: To enable using of a long sized object to be connected as intact regardless of the type thereof by minimizing variations of force required for connection or releasing of the long sized object.

CONSTITUTION: This connector is provided with mounting parts 11 and 12 for holding a pair of end parts of a long-sized object as intact and a breaking part 14 which is interposed between the mounting parts 11 and 12 to connect both the mounting parts 11 and 12 while allowed to be broken when a tension higher than a fixed value is applied thereon.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 02.09.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 25.12.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3412659

[Date of registration] 28.03.2003

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2003-01386

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 23.01.2003

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-319

(43) 公開日 平成9年(1997)1月7日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 4 4 B 21/00	6 0 1		A 4 4 B 21/00	6 0 1 Z
	6 1 1			6 1 1 A

審査請求 未請求 請求項の数3 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平7-180894

(22) 出願日 平成7年(1995)6月22日

(71) 出願人 000006828

ワイケイ株式会社

東京都千代田区神田和泉町1番地

(72) 発明者 渡辺 宏一

富山県黒部市吉田700

(72) 発明者 村井 隆吉

富山県富山市水橋狐塚36-28

(72) 発明者 高橋 義信

富山県魚津市三ヶ1309

(72) 発明者 的場 博嗣

富山県富山市日方江1262番地

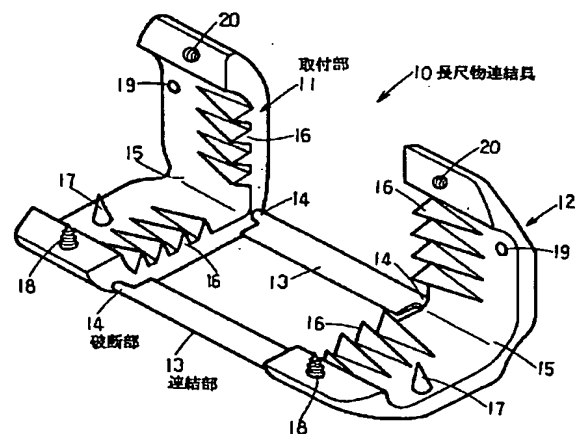
(74) 代理人 弁理士 廣澤 勲

(54) 【発明の名称】 長尺物連結具

(57) 【要約】

【目的】 長尺物の連結解除に要する力のばらつきが少なく、連結する長尺物の種類も選ばず、そのまま使用可能にする。

【構成】 長尺物22の一对の端部をそのまま各々保持する取付部11、12、41、42と、この取付部11、12、41、42間に設けられ、両取付部11、12、41、42を連結するとともに一定以上の張力が加わった際に破断する破断部14、47を設ける。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 長尺物(22)の一对の端部をそのまま各々保持する取付部(11, 12, 41, 42)と、この取付部(11, 12, 41, 42)間に設けられ、両取付部(11, 12, 41, 42)を連結するとともに一定以上の張力が加わった際に破断する破断部(14, 47)を設けた長尺物連結具。

【請求項2】 長尺物(22)の一对の端部を各々保持する取付部(51, 52, 61, 62, 71)と、この取付部(51, 52, 61, 62, 71)間に設けられ、互いに係合可能であって且つ一定以上の張力に対して係合が解除される係止手段(55, 56, 65, 66, 74, 75)を設けた長尺物連結具。

【請求項3】 長尺物(22)の一对の端部が各々保持固定される取付部(81, 82, 91)と、この取付部(81, 82, 91)に上記長尺物(22)を保持させるとともに一定以上の張力が上記長尺物(22)に加わった際に上記長尺物(22)の保持を解除する保持解除手段(84, 92)を設けた長尺物連結具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、被服や鞆に設けられた紐やベルト、またはテープ等の長尺物同士を互いに連結する長尺物連結具に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、例えば鞆やその他の袋体等に設けられた紐等の長尺物は、首から下げて使用する場合が多く、その紐が何かに引っ掛かったりして、首が絞められたりする恐れがあった。そこで、そのような事態を防止するために、実開平7-9114号に開示されているように、紐の両端部にプラスチックカバーを施して硬くし、この両端部をチューブ上のコネクタに圧入し、互いに連結したものがあ

【0003】

る。そして、この紐は、必要以上の力が掛かると、このコネクタに差し込まれた紐の端部が外れ、紐が何かに引っ張られることにより生じる事態を回避可能にしたものである。

【発明が解決しようとする課題】上記従来の長尺物連結具は、使用する紐の先端部自体にカバーを取り付けて細く硬く形成しなければならず、その加工に工数が掛かるものであり、加工の施してない通常の紐をそのまま用いることができないものであった。また、チューブに対する紐先端部の挿入力にばらつきがあり、しかも挿入長さによって紐の抜ける力にばらつきが生じるため、一定の力で連結部が分離するように設定することが難しいものであった。

【0004】この発明は上記従来の技術の問題点を鑑みてなされたもので、長尺物の連結解除に要する力のばらつきが少なく、連結する長尺物の種類も選ばず、そのまま使用可能な長尺物連結具を提供することを目的とす

る。

【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は、長尺物の一对の端部をそのまま各々保持する取付部と、この取付部間に設けられ、両取付部を連結するとともに一定以上の張力が加わった際に破断する破断部を設けた長尺物連結具である。

【0006】また、この発明は、長尺物の一对の端部を各々保持する取付部を設け、その間に設けられ互いに係合可能であって、且つ一定以上の張力に対して係合が解除される係止部と被係止部とからなる係止手段を設けた長尺物連結具である。

【0007】また、この発明は、長尺物の一对の端部が各々保持固定される取付部と、この取付部に上記長尺物を保持させるとともに一定以上の張力が加わった際に上記長尺物の保持を解除する保持解除手段を設けた長尺物連結具である。

【0008】

【作用】この発明の長尺物連結具は、長尺物の先端部をそのまま保持し、長尺物に一定以上の張力が加わった際に、長尺物の連結部分が分離するものである。

【0009】

【実施例】以下、この発明の実施例について図面に基づいて説明する。図1～図6はこの発明の長尺物連結具の第一実施例を示すもので、この実施例の長尺物連結具10は、一对の取付部11, 12と、この取付部11, 12を連結した2本の連結部13とが一体成形されている。連結部13の両端部は、相対的に細く形成され、一定以上の張力で切れる破断部14となっている。取付部11, 12は、各々中央の薄肉のヒンジ部15を中心に揺動可能に設けられ、取付部11, 12の内側の互いに対向する面には、互い違いに噛み合う挟持用の突部16が形成されている。また各取付部11, 12のヒンジ15の一方の側には、位置決め用の突起17と、対面する側の取付部11, 12を閉じた状態に保持する保持突起18が形成されている。そして、取付部11, 12の突起17と保持突起18と対面する側には、位置決め用の凹部19と保持用の凹部20が各々形成されている。

【0010】この実施例の長尺物連結具10の使用方法是、まず、紐22を取付部11, 12間に掛け渡して、ヒンジ部15を中心に、取付部11, 12を閉じさせ、突起17を凹部19に嵌合させるとともに、保持突起18を凹部20に嵌合させその状態に固定する。この後、一对の取付部11, 12間の紐22を中央部で切断し、図3に示す状態となり、連結が完了する。この状態で、紐22は、取付部11, 12に、破断部14以上の保持力で保持されている。

【0011】この実施例の長尺物連結具10によれば、紐22に異常な力が加わった際に、破断部14で、一对の取付部11, 12が互いに分離し、紐22が何かに引

っ掛かって使用者が引っ張られても、安全に、その紐が使用者から分離されるものである。また破断部14は、紐22の挿通位置から偏位しているで、紐22の切断時に連結部13を誤って切断してしまうことがない。特に破断部14は一定の太さに形成することができ、破断する張力を一定に揃えることができるものである。

【0012】次にこの発明の長尺物連結具の第二実施例について図7～図10を基にして説明する。ここで、上記実施例と同様の部材は同一の符号を付して説明を省略する。この実施例の長尺物連結具10は、図示するように、上記第一実施例のヒンジ部15が、肉厚の弾性保持部25として形成され、常時図示する閉じ状態を維持する形状に形成され、その他の構成は上記実施例と同様である。

【0013】そして、使用に際して、取付部11、12の開口部26をこじ開けるようにして、紐22を差し込み、突部16の間に紐22を挿通させる。この後、上記実施例と同様に、紐22を切断し、取り付けが完了する。この実施例によれば、取付部11、12の形状がより簡単なものとなり、また強度的にも高いものにすることができる。

【0014】次にこの発明の長尺物連結具の第三実施例について図11、図12を基にして説明する。ここで、上記実施例と同様の部材は同一の符号を付して説明を省略する。この実施例の長尺物連結具30は、紐22を、長尺物連結具30にインサート成形して、紐22と長尺物連結具30を一体化したものである。長尺物連結具30は、円筒状に形成され、両端部が取付部11、12として設けられ、その間に、連結部13が形成されている。そして、成形後に、紐22を取付部11、12間で切断するものである。この長尺物連結具30は、連結部13の中央部が細く薄肉に形成されて破断部14となっている。

【0015】次にこの発明の長尺物連結具の第四実施例について図13を基にして説明する。ここで、上記第三実施例と同様の部材は同一の符号を付して説明を省略する。この実施例の長尺物連結具30は、図13に示すように、上記第三実施例と同様の形状の長尺物連結具30を別体に形成し、その取付部11、12の紐22の挿通方向に、スリット36が形成され、このスリット36に紐22が差込可能である。紐22は、その先端部を結んだ状態で、取付部11、12の内側端面に係合可能に設けられている。この実施例の長尺物連結具30紐22に一定以上の張力が掛かると、連結部13の破断部14が切れて、紐22を分断し、不測の事態を回避するものである。

【0016】次にこの発明の長尺物連結具の第五実施例について図14を基にして説明する。ここで、上記第三実施例と同様の部材は同一の符号を付して説明を省略する。この実施例の長尺物連結具は、長尺物連結具30を

紐22とは別体に成形し、図14(B)に示すように、当所は、紐22が挿通する開口部38が形成された状態に成形する。そして、この開口部38に紐22が挿通された後に、取付部21、12を加熱変形させて、紐22を圧着保持するようにしたものである。この実施例によれば、紐22の取付保持が容易であり、取付部11、12の保持も確実なものである。

【0017】次にこの発明の長尺物連結具の第六実施例について図15、図16を基にして説明する。ここで、上記実施例と同様の部材は同一の符号を付して説明を省略する。この実施例の長尺物連結具40は、取付部41、42に、各々回動軸43と軸受部44が一体に形成され、取付部41、42間に各々連結部45が一体に形成されているものである。取付部41、42の互いに対面する内側面には、紐22を保持するための突部46が一体に形成され、また、連結部45の所定箇所が強度的に弱い破断部47となっている。連結部45には、他方の連結部45に係合するL字形の係合突部48が形成されている。

【0018】この実施例の長尺物連結具40も、紐22を取付部41、42間で切断して使用するものであり、一定の張力で確実に破断部47が切れ、紐の保持が容易であり、紐22の種類を選ばない。

【0019】次にこの発明の長尺物連結具の第七実施例について図17を基にして説明する。ここで、上記第六実施例と同様の部材は同一の符号を付して説明を省略する。この実施例の長尺物連結具40は、取付部41、42及び連結部45が一体に形成され、その折返される中心部に、薄肉のヒンジ部49が形成されたものである。この実施例によれば、長尺物連結具40の形成が容易であり、紐の保持及び、連結部の破断も確実なものである。

【0020】次にこの発明の長尺物連結具の第八実施例について図18、図19を基にして説明する。ここで、上記実施例と同様の部材は同一の符号を付して説明を省略する。この実施例の長尺物連結具50は、紐の取付部51、52が各々別々に形成され、各々円形の紐通し部53、54が形成されている。取付部51は、一対の係止手段である係止部55を有したプラグ部であり、取付部52は、係止手段である一対の被係止部56を有したソケット部である。

【0021】この実施例の長尺物連結具50は、紐通し部53、54に各々紐の端部を結んで取り付け、紐に一定以上の張力が作用すると、係止部55が互いに内側にわずかに揺動し、被係止部56から外れて連結が解除される。この実施例によっても、連結する紐を選ばず、確実な係合及び係合解除が可能となるものである。

【0022】次にこの発明の長尺物連結具の第九実施例について図20、図21を基にして説明する。ここで、上記第八実施例と同様の部材は同一の符号を付して説明

5

を省略する。この実施例の長尺物連結具50も、紐の取付部51、52が各々別々に形成され、各々スリット状の紐通し部57、58が形成されているものである。使用方法は、上記第8実施例と同様である。

【0023】次にこの発明の長尺物連結具の第十実施例について図22、図23を基にして説明する。ここで、上記実施例と同様の部材は同一の符号を付して説明を省略する。この実施例の長尺物連結具60は、紐の取付部61、62が各々別々に形成され、且つ互いに回転対称となるカップ状の同一形状に形成されたものである。各取付部61、62は、一方の側縁部に係止係手段である係止部65を有し、他方の側縁部に係止係手段である被係止部66を有している。また、取付部61、62に端部には、各々紐通し孔63が形成され、紐22の先端部が結ばれて取付部61、62に連結されている。

【0024】この実施例の長尺物連結具60は、取付部61、62を同一形状にしたので、製造が容易であり、しかも、紐に一定以上の張力が作用すると、係止部65がわずかに揺動し、被係止部66から外れて確実に連結が解除される。この実施例によっても、連結する紐を選ばず、確実な係合及び係合解除が可能となるものである。

【0025】次にこの発明の長尺物連結具の第十一実施例について図24、図25を基にして説明する。ここで、上記実施例と同様の部材は同一の符号を付して説明を省略する。この実施例の長尺物連結具70は、リング状の取付部71が形成された連結部材72と、この連結部材72の係止手段である頭部74が係合する保持部材73とからなるものである。保持部材73には、頭部74が係合する係止手段を構成する受け部75が形成され、保持部材73の両端部には、スリット76が形成され、スリット76の内側に、頭部74よりわずかに内径の小さい保持孔77が形成されている。スリット76は、その間隔を押し広げて連結部材72を挿通可能に形成されている。

【0026】この実施例の長尺物連結具70は、紐22に、一定以上の張力が掛かると、連結部材72の頭部74がスリット76を押し広げて、保持部材73から離れてしまうものである。

【0027】次にこの発明の長尺物連結具の第十二実施例について図26、図27を基にして説明する。ここで、上記実施例と同様の部材は同一の符号を付して説明を省略する。この実施例の長尺物連結具80は、紐の取付部81、82が各々回転対称に、保持部材83に形成され、保持部材83に回転自在に、紐22の保持及び保持解除手段としての回動固定部材84が取り付けられたものである。保持部材83の取付部81、82は、溝状に形成され、回動固定部材84の押圧部85が紐22を確実に押圧可能に形成されている。取付部81、82と回動固定部材84の互いに対面する位置には、各々紐2

6

2をはさんで一定位置でロック可能な突起部86、87が各々形成されている。そして、紐22は、取付部81、82に挿通され、回動固定部材84を回動させて、この突起部86、87に紐22が挟持される。

【0028】この実施例の長尺物連結具80は、紐22に一定以上の張力が掛かると、回動保持部材84に図面上反時計回りの力が作用し、それにより回動して、図27の状態となって紐22の保持が解除されるものである。この実施例によれば、紐の保持が容易であり、紐の保持解除も確実なものである。

【0029】次にこの発明の長尺物連結具の第十三実施例について図28、図29、図30を基にして説明する。ここで、上記実施例と同様の部材は同一の符号を付して説明を省略する。この実施例の長尺物連結具90は、紐の取付部91が、筒状の保持部材93に形成され、紐22の先端部は、取付透孔94に紐22の保持及び保持解除手段としてのピン92により保持されたものである。ピン92は、頭部96が広がった形状に形成され、基部95は、透孔94の他方に嵌合して、固定可能な大きさに形成されている。紐22は、透孔94にループ状に挿通し、そのループ部を切断して互いに分離可能にする。また、ピン92の頭部は、図30のようにループ状に形成されていても良い。

【0030】この実施例の長尺物連結具90は、保持部材の構造が簡単であり、しかも紐の取付及び解除も確実なものである。

【0031】

【発明の効果】この発明の長尺物連結具は、連結部に破断部を形成することにより、一定の張力で確実に連結部が分離し、切れる際の張力が一定となりばらつきがなく、確実なものとしてすることができる。また、取りつける長尺物は特別な加工または処理が不要であり、通常の紐等をそのまま用いることができる。

【0032】また、係合及び係合解除可能な連結部を設けることにより、連結部が外れても、再度係合をさせて使用することができ、再利用可能なものにすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の長尺物連結具の第一実施例の斜視図である。

【図2】この発明の第一実施例の長尺物連結具の正面図である。

【図3】この発明の第一実施例の長尺物連結具の平面図である。

【図4】この発明の第一実施例の長尺物連結具の右側面図である。

【図5】この発明の第一実施例の長尺物連結具の紐を取り付ける際の右側面図である。

【図6】この発明の第一実施例の長尺物連結具の縦断面図である。

50

7

【図7】この発明の長尺物連結具の第二実施例の斜視図である。

【図8】この発明の第二実施例の長尺物連結具の正面図である。

【図9】この発明の第二実施例の長尺物連結具の平面図である。

【図10】この発明の第二実施例の長尺物連結具の右側面図である。

【図11】この発明の長尺物連結具の第三実施例の斜視図である。

【図12】この発明の第三実施例の長尺物連結具の平面図(A)と右側面図(B)である。

【図13】この発明の第四実施例の長尺物連結具の平面図(A)と右側面図(B)である。

【図14】この発明の第五実施例の長尺物連結具の平面図(A)と右側面図(B)である。

【図15】この発明の第六実施例の長尺物連結具の平面図(A)と右側面図(B)である。

【図16】この発明の第六実施例の長尺物連結具の使用状態の平面図(A)と縦断面図(B)である。

【図17】この発明の第七実施例の長尺物連結具の平面図(A)と右側面図(B)である。

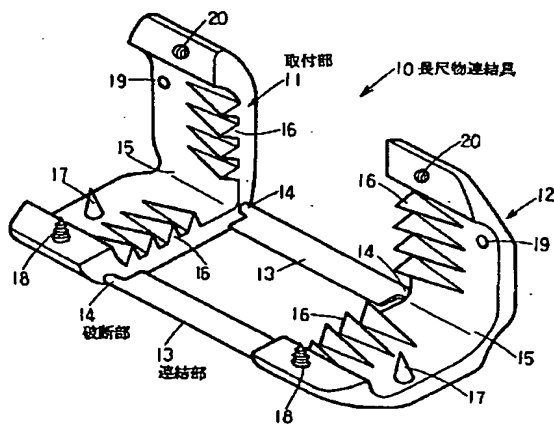
【図18】この発明の長尺物連結具の第八実施例の平面図である。

【図19】この発明の長尺物連結具の第八実施例の正面図である。

【図20】この発明の長尺物連結具の第九実施例の平面図である。

【図21】この発明の長尺物連結具の第九実施例の正面図である。

【図1】



8

*【図22】この発明の長尺物連結具の第十実施例の横断面図である。

【図23】この発明の長尺物連結具の第十実施例の分離状態の横断面図である。

【図24】この発明の長尺物連結具の第十一実施例の平面図である。

【図25】この発明の長尺物連結具の第十一実施例の正面図である。

10 【図26】この発明の長尺物連結具の第十二実施例の使用状態の縦断面図である。

【図27】この発明の長尺物連結具の第十二実施例の紐の保持解除状態の縦断面図である。

【図28】この発明の長尺物連結具の第十三実施例保持部材の縦断面図である。

【図29】この発明の長尺物連結具の第十三実施例の紐の保持状態の縦断面図である。

【図30】この発明の長尺物連結具の第十三実施例のピンの変形例を示す正面図である。

【符号の説明】

20 10, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90

長尺物連結具

11, 12, 41, 42, 51, 52, 61, 62, 7

1, 81, 82, 91 取付部

13, 45 連結部

14, 47 破断部

22 紐(長尺物)

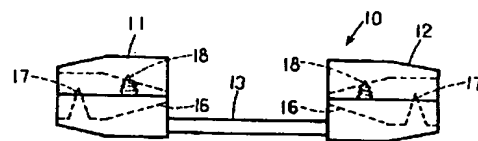
55, 65 係止部(係止手段)

56, 66 被係止部(係止手段)

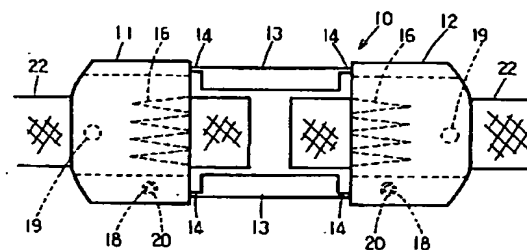
84 回動固定部材(保持解除手段)

*30 92 ピン(保持解除手段)

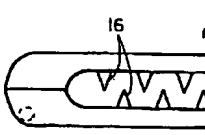
【図2】



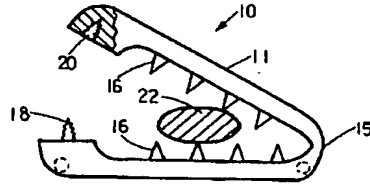
【図3】



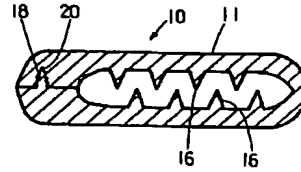
【図4】



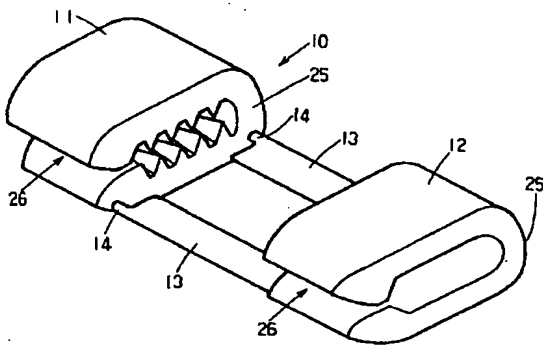
【図5】



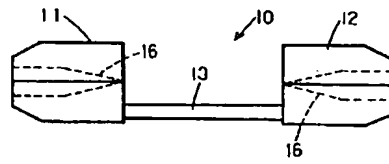
【図6】



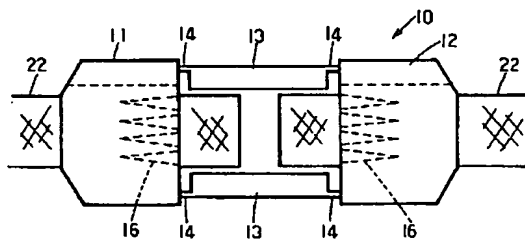
【図7】



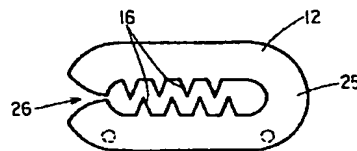
【図8】



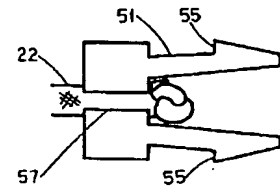
【図9】



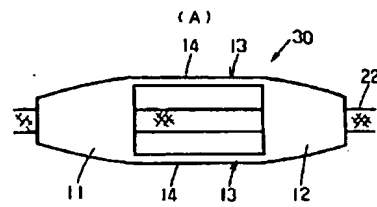
【図10】



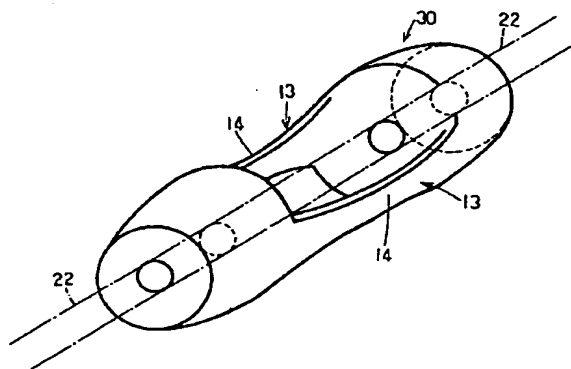
【図21】



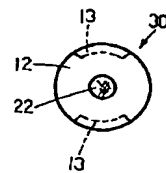
【図12】



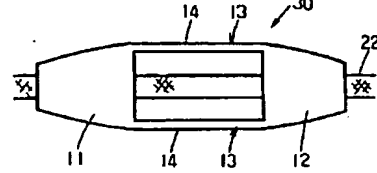
【図11】



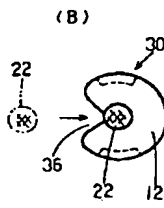
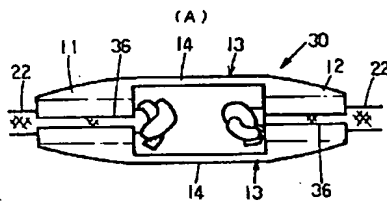
(B)



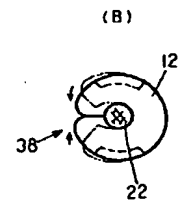
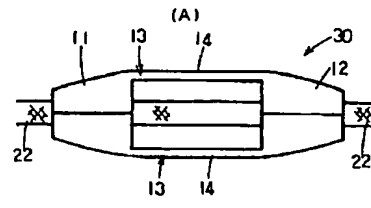
(A)



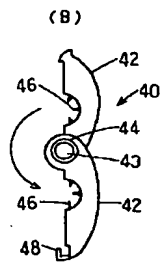
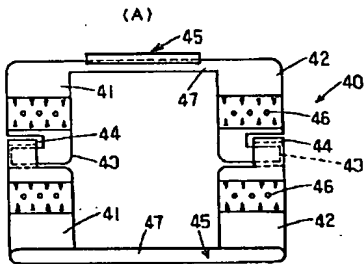
【図13】



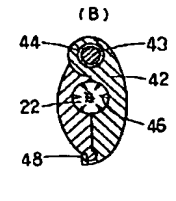
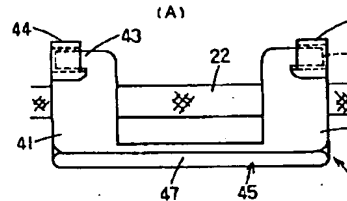
【図14】



【図15】



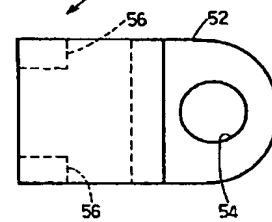
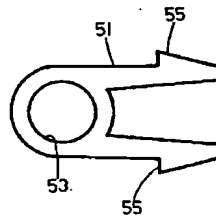
【図16】



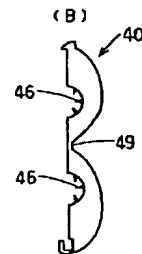
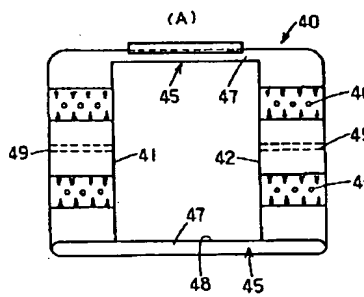
【図18】

(A)

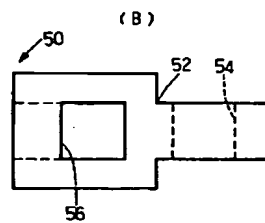
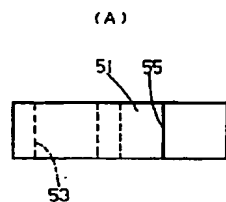
(B)



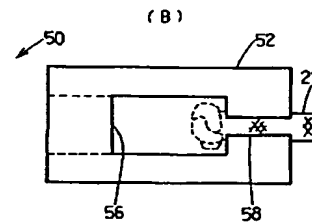
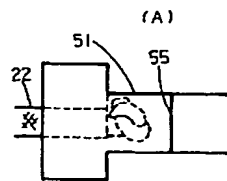
【図17】



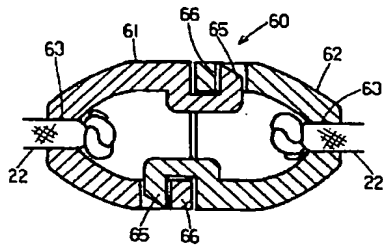
【図19】



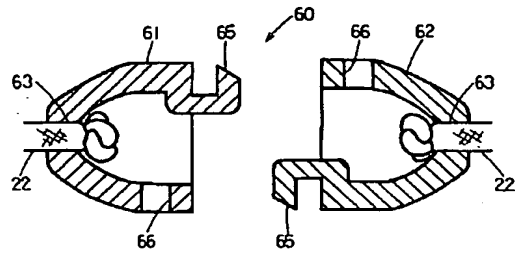
【図20】



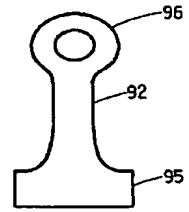
【図 22】



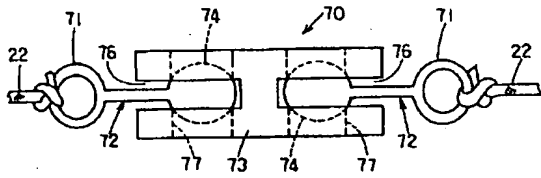
【図 23】



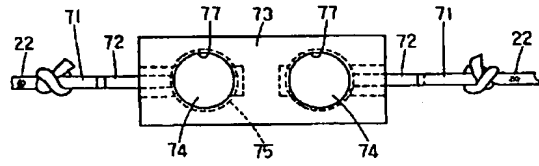
【図 30】



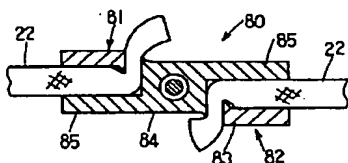
【図 24】



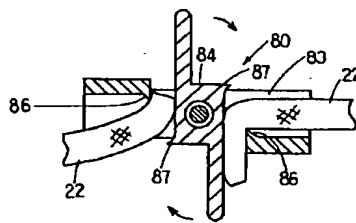
【図 25】



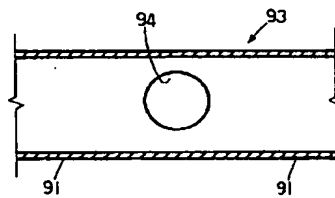
【図 26】



【図 27】



【図 28】



【図 29】

